МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Обнинский институт атомной энергетики –

филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)

ОТДЕЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

Одобрено на заседании Ученого
совета ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №25.8 от 25.08.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ИНФРАСТРУКТУРОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

название дисциплины

для студентов направления подготовки

38.03.05 Бизнес-информатика

код и наименование направления подготовки

Цифровая трансформация компании

код и наименование профиля

Форма обучения: очная

г. Обнинск 2025 г.

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель дисциплины – формирование у обучающихся представления о методах и способах управления ИТ-инфраструктурой, получение теоретических знаний и практических навыков, позволяющих эффективно управлять ИТ-инфраструктурой организации: обеспечивать её соответствие бизнес-целям, поддерживать надёжность и безопасность сервисов, оптимизировать затраты и управлять изменениями на основе современных методологий.

Задачи дисциплины:

- изучить структуру и ключевые компоненты ИТ-инфраструктуры;
- освоить базовые концепции управления ИТ-услугами (ITSM) и основные модели управления;
- изучить опыт успешных компаний по управлению информационными системами;
- освоить принципы процессного подхода к управлению ИТ;
- освоить основные методы управления корпоративным контентом предприятия.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ДАЛЕЕ – ОП) БАКАЛАВРИАТА

Дисциплина реализуется в рамках обязательной части и относится к профессиональному модулю.

Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения следующих дисциплин: «Архитектура предприятия», «Базы данных», «Стандартизация в области информационных технологий», «Моделирование бизнес-процессов».

Дисциплины и/или практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Производственная практика (преддипломная практика)».

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ОПК-1	Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного инструментария	З-ОПК-1 Знать: Теория межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии Теория конфликтов Языки визуального моделирования Методы сбора, анализа, систематизации, хранения и поддержания в актуальном состоянии информации бизнес-анализа Информационные технологии (программное обеспечение), применяемые в организации, в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа Теория систем Предметная область и специфика деятельности организации в объеме, достаточном для решения задач бизнес-анализа У-ОПК-1 Уметь: Использовать техники эффективных коммуникаций Выявлять, регистрировать, анализировать и классифицировать риски и разрабатывать комплекс мероприятий по их минимизации Оформлять результаты бизнес-анализа в соответствии с выбранными подходами Определять связи и зависимости между элементами информации бизнес-анализа Применять информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа Анализировать внутренние (внешние) факторы и условия, влияющие на деятельность организации Проводить оценку эффективности решения с точки зрения выбранных критериев Оценивать бизнес-возможность реализации решения с точки зрения выбранных целевых показателей В-ОПК-1 Владеть: Анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений Оценка ресурсов, необходимых для реализации решений Оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью
ОПК-2	Способен проводить исследование и анализ рынка информационных систем и информационно-коммуникационных технологий, выбирать рациональные решения для управления бизнесом	З-ОПК-2 Знать: Инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС Инструменты и методы оптимизации ИС Возможности ИС Предметная область автоматизации Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Теория баз данных Системы хранения и анализа баз данных Современные стандарты информационного взаимодействия систем

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Основы информационной безопасности организации Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности. У-ОПК-2 Уметь: Разрабатывать метрики (количественные показатели) работы ИС Анализировать исходные данные. В-ОПК-2 Владеть навыками: Количественное определение существующих параметров работы ИС Определение параметров, которые должны быть улучшены Определение новых целевых показателей работы ИС Осуществление оптимизации ИС для достижения новых целевых показателей.
ОПК-3	Способен управлять процессами создания и использования продуктов и услуг в сфере ИКТ, в том числе разрабатывать алгоритмы и программы для их практической реализации	З-ОПК-3 Знать: Методы оценки объемов и сроков выполнения работ Технологии выполнения работ в организации Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии Архитектура, устройство и функционирование вычислительных систем Коммуникационное оборудование Сетевые протоколы Основы современных операционных систем Основы современных систем управления базами данных Устройство и функционирование современных ИС Теория баз данных Системы хранения и анализа баз данных Основы программирования Современные объектно-ориентированные языки программирования Современные структурные языки программирования Языки современных бизнес-приложений Современные методики тестирования разрабатываемых ИС Современные стандарты информационного взаимодействия систем Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций Современные подходы и стандарты автоматизации организации (например, Web-системы, CRM, MRP, ERP..., ITIL, ITSM) Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников Отраслевая нормативная техническая документация Источники информации,

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		необходимой для профессиональной деятельности У-ОПК-3 Уметь: Разрабатывать документы Оценивать объемы работ и сроки их выполнения Проводить переговоры В-ОПК-3 Владеть навыками: Подготовка частей коммерческого предложения заказчику касательно объема и сроков выполнения работ по созданию (модификации) и вводу в эксплуатацию типовой ИС Осуществление инженерно-технологической поддержки в ходе согласования коммерческого предложения с заказчиком
ПК-4	Способен проводить обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий	З-ПК-4 Знать: Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой Стандарты и методики управления процессами ИТ У-ПК-4 Уметь: Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой В-ПК-4 Владеть навыками: Организация процесса выявления потребностей в ИТ-инфраструктуре Организация формирования задач управления ИТ-инфраструктурой на основе выявленных потребностей и согласование этих задач с заинтересованными лицами Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов Контроль выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой Анализ результатов выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и выполнение управленческих действий по результатам анализа

4. ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ДИСЦИПЛИНЫ

Направления / цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
Профессиональное воспитание	Формирование культуры информационной безопасности (В-23)	Использование воспитательного потенциала дисциплины «Автоматизация бухгалтерского учета» для формирования базовых навыков информационной безопасности через изучение последствий халатного отношения к работе с информационными системами, базами

Направления / цели воспитания	Задачи воспитания (код)	Воспитательный потенциал дисциплин
		данных (включая персональные данные), приемах и методах злоумышленников, потенциальном уроне пользователям.

Организация интерактивных мероприятий и реализация специализированных заданий с воспитательным и социальным акцентом:

1. Организация научно-практических конференций, круглых столов, встреч с выдающимися учеными и ведущими представителями отраслей в области информационной безопасности.

2. Участие в студенческих олимпиадах, хакатонах и конкурсах научных проектов, творческих мероприятиях, конкурсах профессионального мастерства, в том числе по стандартам WorldSkills в областях цифрового инжиниринга, информационной безопасности и системного анализа.

5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Вид работы	Количество часов на вид работы:
Контактная работа обучающихся с преподавателем	
Аудиторные занятия *(всего)*	32
В том числе:	
лекции *(лекции в интерактивной форме)*	16
практические занятия *(практические занятия в интерактивной форме)*	16
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация	
В том числе:	
экзамен	36
Самостоятельная работа обучающихся	
Самостоятельная работа обучающихся*(всего)*	40
В том числе:	
Проработка учебного (теоретического) материала	16
Подготовка к практическим занятиям	20
Подготовка к текущему контролю	4
Всего (часы):	**108**
Всего (зачетные единицы):	**3**

6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

6.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела /темы дисциплины	Виды учебной работы в часах			
		Очная форма обучения			
		Лек	Пр	Лаб	СРО
1.	Тема 1. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.	2	2	-	4
2.	Тема 2. Библиотека ITIL.	1	1	-	4
3.	Тема 3. Процессы ITIL.	1	1	-	4
4.	Тема 4. Управление IT-сервисами.	2	2	-	4
5.	Тема 5. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами.	1	1	-	4
6.	Тема 6. Решения IBM по управлению информационными системами.	1	1	-	4
7.	Тема 7. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.	2	2	-	4
8.	Тема 8. Эффективность ИТ-инфраструктуры предприятия.	2	2	-	4
9.	Тема 9. Управление корпоративным контентом предприятия.	2	2	-	4
10.	Тема 10. Управление Web-контентом предприятия	2	2	-	4
	Всего:	**16**	**16**	**-**	**40**

Прим.: Лек – лекции, Пр – практические занятия /семинары, Лаб – лабораторные занятия, СРО – самостоятельная работа обучающихся

6.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Лекционный курс

№ п/п	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
1.	Тема 1. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.	Основные положения концепции управления ИТ-сервисами – Information Technology Service Management (ITSM). История развития. Организации, занимающиеся развитием содержания ITSM. Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе

№ п/п	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
		процессов.
2.	Тема 2. Библиотека ITIL.	Методология Information Technology Infrastructure Library (ITIL). Библиотека ITIL: общие сведения, основные понятия, версии. Базовые концепции и принципы ITIL. Сертификация ITIL.
3.	Тема 3. Процессы ITIL.	Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса. Характеристики процессов, входящих в этапы жизненного цикла услуги, организация деятельности по процессам. Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу. Значение процессов управления инцидентами и проблемами. Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества.
4.	Тема 4. Управление IT-сервисами.	Построение ИТ-службы на предприятии. Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Организация службы поддержки пользователей (Service Desk). Рынок автоматизации ITSM процессов.
5.	Тема 5. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами.	Модель информационных процессов ITSM Reference Model. Программные решения HP OpenView. Управление ИТ-ресурсами.
6.	Тема 6. Решения IBM по управлению информационными системами.	Модель информационных процессов ITPM. Платформа управления ИТ-инфраструктурой IBM/Tivoli. Технологии IBM/Tivoli для малых и средних предприятий.
7.	Тема 7. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.	Методологическая основа построения управляемых ИС. Инструментарий управления ИТ-инфраструктурой. Семейство продуктов MSC (Microsoft System Center).
8.	Тема 8. Эффективность ИТ-инфраструктуры предприятия.	Уровни зрелости ИТ-инфраструктуры предприятия. Методология Microsoft по эксплуатации ИС. Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры предприятия
9.	Тема 9. Управление корпоративным контентом предприятия.	Понятие контента. Источники и структура контента. Влияние контента на эффективность деятельности предприятия. Управление корпоративным контентом предприятия. Технология ECM - системы управления корпоративным контентом предприятия. Логическая структура ECM. Система ввода документов (Capture). Система управления (Management). Система хранения (Store). Система сохранения (Preserve). Система доставки или распространения (Deliver). Архитектура платформ ECM-решений.
10.	Тема 10. Управление Web-контентом предприятия	Управление Web-контентом предприятия. Web-интеграция. Управление контентом и данными Web-сайта. Функционирование WCMS. Логическая структура и архитектура WCMS. Модели представления данных в WCMS. Аналитическое сравнение рынка WCMS.

Практические занятия

№	Наименование раздела/ темы дисциплины	Содержание
1.	Тема 1. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
2.	Тема 2. Библиотека ITIL.	Тестовые задания Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
3.	Тема 3. Процессы ITIL.	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
4.	Тема 4. Управление IT-сервисами.	Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
5.	Тема 5. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными системами.	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
6.	Тема 6. Решения IBM по управлению информационными системами.	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
7.	Тема 7. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
8.	Тема 8. Эффективность ИТ-инфраструктуры предприятия.	Устный опрос Групповая дискуссия Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
9.	Тема 9. Управление корпоративным контентом предприятия.	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
10.	Тема 10. Управление Web-контентом предприятия	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад Задания для выполнения малыми группами

7. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1. Рабочая программа учебной дисциплины «Управление ИТ-инфраструктурой организации»
2. Презентации к лекциям на электронном носителе.
3. Комплект заданий к практическим занятиям (на электронном носителе).
4. Вопросы для самостоятельного изучения.

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

8.1. Связь между формируемыми компетенциями и формами контроля их освоения

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Индикатор достижения компетенции	Наименование оценочного средства текущей и промежуточной аттестации
Текущий контроль			
1.	Темы 1 – 4	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, З-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
2.	Темы 5 – 7	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, З-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
3.	Темы 8 – 10	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, З-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
Промежуточный контроль			
	Экзамен	З-ОПК-1, У-ОПК-1, В-ОПК-1, З-ОПК-2, У-ОПК-2, В-ОПК-2, З-ОПК-4, У-ОПК-4, В-ОПК-4, З-ПК-4, У-ПК-4, В-ПК-4	Экзаменационный билет

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций

Фонд оценочных средств по дисциплине обеспечивает проверку освоения планируемых результатов обучения (компетенций и их индикаторов) посредством мероприятий текущей и промежуточной аттестации по дисциплине.

Оценочные средства приведены в Приложении «Фонд оценочных средств»

8.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Рейтинговая оценка знаний является интегральным показателем качества теоретических и практических знаний и навыков студентов по дисциплине и складывается из оценок, полученных в ходе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Промежуточная аттестация предназначена для объективного подтверждения и оценивания достигнутых результатов обучения после завершения изучения дисциплины.

Текущий контроль осуществляется два раза в семестр:

– контрольная точка № 1 (КТ № 1) – выставляется в электронную ведомость не позднее 8 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам / темам учебной дисциплины с 1 по 8 неделю учебного семестра;

– контрольная точка № 2 (КТ № 2) – выставляется в электронную ведомость не позднее 16 недели учебного семестра. Включает в себя оценку мероприятий текущего контроля аудиторной и самостоятельной работы обучающегося по разделам / темам учебной дисциплины с 9 по 16 неделю учебного семестра.

Результаты текущего контроля и промежуточной аттестации подводятся по шкале балльно-рейтинговой системы:

Вид контроля	**Этап рейтинговой системы Оценочное средство**	**Балл**	
		Минимум*	Максимум
Текущий	**Контрольная точка № 1**	**18**	**30**
	Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии	6	12
	Задания для выполнения малыми группами	9	12
	Тестовые задания	3	6
	Контрольная точка № 2	**18**	**30**
	Вопросы для устного опроса и групповой дискуссии	6	10

	Задания для выполнения малыми группами	8	12
	Темы докладов (сообщений)	4	8
Промежуточный	**Экзамен**	**24**	**40**
	Вопросы к экзамену	24	40
ИТОГО по модулю		60	100

* Минимальное количество баллов за оценочное средство – это количество баллов, набранное обучающимся, при котором оценочное средство засчитывается, в противном случае обучающийся должен ликвидировать появившуюся академическую задолженность по текущей или промежуточной аттестации. Минимальное количество баллов за текущую аттестацию, в т. ч. отдельное оценочное средство в ее составе, и промежуточную аттестацию составляет 60% от соответствующих максимальных баллов

Процедура оценивания знаний, умений, владений по дисциплине включает учет успешности по всем видам заявленных оценочных средств.

На каждом практическом занятии выполняются задания по изучаемым темам согласно рабочему плану изучения дисциплины. Применяется оценивание ответа преподавателем.

По окончании освоения модуля проводится промежуточная аттестация в виде экзамена, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций. При выставлении итоговой оценки применяется балльно-рейтинговая система оценки результатов обучения.

Экзамен предназначен для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения модуля и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся теоретических знаний и умений применять их в решении практических задач, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

8.4. Шкала оценки образовательных достижений

Итоговая аттестация по дисциплине оценивается по 100-балльной шкале и представляет сумму баллов, заработанных студентом при выполнении заданий в рамках текущей и промежуточной аттестации

Сумма баллов	**Оценка по 4-х балльной шкале**	**Оценка ECTS**	**Требования к уровню освоения учебной дисциплины**
90-100	5- «отлично»/ «зачтено»	A	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, использует в ответе материал монографической литературы
85-89	4 - «хорошо»	B	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если

Сумма баллов	Оценка по 4-х балльной шкале	Оценка ECTS	Требования к уровню освоения учебной дисциплины
75-84	/ «зачтено»	C	он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос
70-74		D	
65-69	3 - «удовлетворительно»/ «зачтено»		Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала
60-64		E	
0-59	2 - «неудовлетворительно» / «не зачтено»	F	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине

9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Зараменских, Е. П. Информационные системы: управление жизненным циклом : учебник и практикум для вузов / Е. П. Зараменских. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 486 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-21415-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/571328

2. Чекмарев, А. В. Управление цифровыми проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-18522-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/564520

3. Нефедов, И. Ю. Информационный менеджмент : учебное пособие / И. Ю. Нефедов, А. О. Яковлева. — Москва : РТУ МИРЭА, 2023 — Часть 2 — 2023. — 87 с. — ISBN 978-5-7339-1700-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/329036

4. Петрова, Е. А. Информационный менеджмент : учебник для вузов / Е. А. Петрова, Е. А. Фокина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 144 с. — ISBN 978-5-507-49298-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/386036

10. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» (ДАЛЕЕ - СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Блог о HelpDesk [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.helpdeski.ru
2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 20000-1-2013. Информационная технология. Управление услугами. Часть 1. Требования к системе управления услугами. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://docs.cntd.ru/document/1200082244
3. ITSM Forum [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.itsmforum.ru/ZAM-test.
4. Журнал «CIO - world» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cio-world.ru –
5. Журнал «Директор информационной службы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cio.ru
6. Журнал «Открытые Информационные системы» [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.osp.ru
7. Журнал по вопросам управления ИТ [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.itmanager.ru
8. Портал «Открытое образование» [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://openedu.ru
9. Портал, по управлению IT сервисами (ITSM) [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.itsmonline.ru
10. Портал №1 по управлению цифровыми и информационными технологиями [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://cleverics.ru/digital/
11. Сайт по инновациям в области информационных технологий [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cnews.ru

11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

При организации внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине «Управление ИТ-инфраструктурой организации» применяются следующие образовательные технологии:

- самостоятельная работа с литературой;
- самостоятельная работа с Интернет-ресурсами;
- самостоятельная работа при подготовке к экзамену;
- самостоятельная работа при подготовке к выполнению практических работ.

Для достаточного освоения теоретического материала по дисциплине «Управление ИТ-инфраструктурой организации» студенты должны:

− ознакомиться с перечнем вопросов, относящихся к каждой теме и изучить их по источникам из перечня литературы и перечня ресурсов сети Интернет;

− проверить полученные теоретические знания на основе результатов

выполненных практических заданий.

Для подготовки к практическим занятиям и экзамену рекомендуется использовать:

- перечень экзаменационных вопросов;
- перечень вопросов для самостоятельного изучения;
- перечень дескрипторов содержания разделов и тем дисциплины;
- комплект практических заданий (на электронном носителе);
- литературу из перечня, приведенного в п.9:
- Интернет-издания из перечня, приведенного в п.10.

Студент допускается к экзамену, если за работу в течение семестра он набрал не менее 36 баллов по шкале балльно-рейтинговой системы.

12. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Использование информационных технологий при осуществлении образовательного процесса по дисциплине осуществляется в соответствии с утвержденным Положением об Электронной информационно-образовательной среде ИАТЭ НИЯУ МИФИ.

Электронная система управления обучением (LMS) используется для реализации образовательных программ при очном, дистанционном и смешенном режиме обучения. Система реализует следующие основные функции:

1) создание и управление классами,
2) создание курсов;
3) организация записи учащихся на курс;
4) предоставление доступа к учебным материалам для учащихся;
5) публикация заданий для учеников;
6) оценка заданий учащихся, проведение тестов и отслеживание прогресса обучения;
7) организация взаимодействия участников образовательного процесса.

Система интегрируется с дополнительными сервисами, обеспечивающими возможность использования таких функций как рабочий календарь, видео связь, многопользовательское редактирование документов, создание форм опросников, интерактивная доска для рисования. Авторизация пользователей в системе осуществляется посредством корпоративных аккаунтов, привязанных к домену oiate.ru.

12.1. Перечень информационных технологий

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии:

- использование программы Microsoft PowerPoint для демонстрации и создания презентаций;
- использование текстового редактора Microsoft Word;

− организация взаимодействия с обучающимися посредством электронной почты и ЭИОС.

12.2. Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 10 Pro для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
2. Microsoft Office 2010 Professional Plus для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
3. Kaspersky Endpoint Security для образовательных учреждений, договор №1322эа от 27.10.2020.
4. Web-браузер (Яндекс, Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Opera или любой другой).

12.3. Перечень информационных справочных систем

Доступ к электронным библиотечным ресурсам и электронной библиотечной системе (ЭБС) осуществляется посредством специальных разделов на официальном сайте ИАТЭ НИЯУ МИФИ. Обеспечен доступ к электронным каталогам библиотеки ИАТЭ НИЯУ МИФИ, а также электронным образовательным ресурсам (ЭИОС), сформированным на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы, методических пособий:

1. ЭБС «Айбукс», Договор № 05-25-910 от 2.06.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе «Айбукс.ру/ibooks.ru». Срок действия: 1.09.2025г. по 31.08.2026г.
2. ЭБС «ЛАНЬ», Договор № 08-25-910 от 30.05.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к базе данных ЭБС «Лань». Срок действия: с 1.09.2025г. по 31.08.2026г.
3. ЭБС «ЮРАЙТ», Договор № 09-25-910 от 3.06.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к «Образовательной платформе ЮРАЙТ». Срок действия: с 1.09.2025г. по 31.08.2026г.
4. ЭБС «Консультант студента», Договор № 06-25-910 от 3.06.2025 на оказание услуг по предоставлению доступа к комплектам «Медицина, Здравоохранение», «Книги издательства «Феникс», «Издательский дом МЭИ», «Книги издательства «Проспект»: «Иностранные языки», «Естественные науки», «Экономика и управление», «Гуманитарные науки», «Юридические науки», входящим в базу данных «Электронная библиотека технического вуза». (ЭБС «Консультант студента»). Срок действия: 1.09.2025г. по 31.08.2026г.
5. Научная электронная библиотека E-library.ru, Договор № SU-353/2025 от 2.11.2024 на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU». Срок действия: с 1.01.2025г. по 31.12.2025г.

13. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

- мультимедийные средства для проведения презентаций,
- ноутбук,
- проектор,
- экран,
- аудиторный фонд института,
- библиотечный фонд института,
- компьютерный класс.

14. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

14.1. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ пп	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
1.	Тема 1. ITIL/ITSM - концептуальная основа процессов ИС-службы.	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
2.	Тема 2. Библиотека ITIL.	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	1	Тестовые задания Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
3.	Тема 3. Процессы ITIL.	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	1	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
4.	Тема 4. Управление IT-сервисами.	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
5.	Тема 5. Решения Hewlett-Packard по управлению информационными	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	1	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад

№ пп	Наименование темы дисциплины	Вид занятий (лекция, семинары, практические занятия)	Количество ак. ч.	Наименование активных и интерактивных форм проведения занятий
	системами.			
6.	Тема 6. Решения IBM по управлению информационными системами.	лекция	1	Интерактивная лекция
		практические занятия	1	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
7.	Тема 7. Подход Microsoft к построению управляемых информационных систем.	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад
8.	Тема 8. Эффективность ИТ-инфраструктуры предприятия.	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Тестовые задания Задания для выполнения малыми группами
9.	Тема 9. Управление корпоративным контентом предприятия.	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Задания для выполнения малыми группами Доклад
10.	Тема 10. Управление Web-контентом предприятия	лекция	2	Интерактивная лекция
		практические занятия	2	Устный опрос Групповая дискуссия Доклад Задания для выполнения малыми группами

14.2. Формы организации самостоятельной работы обучающихся (темы, выносимые для самостоятельного изучения; вопросы для самоконтроля; типовые задания для самопроверки)

Вопросы для самостоятельного изучения

1. Назначение пакета документов CobiT, его сравнение с ITIL.
2. Стандарт BSI 15 000, его назначение, преимущества и недостатки.
3. Интеграция ITIL и CMMI.
4. Интеграция ITIL и SixSigma.
5. Стандарт PRINCE2TM, история развития.
6. Совместное использование ITIL и PMBoK.
7. История развития и применение стандарта TOGAF.
8. История развития и применение стандарта TickIT.
9. История развития и применение стандарта ISO/IEC 19770.
10. История развития и применение стандарта ISO/IEC 15504.
11. История развития и применение стандарта ISO/IEC 27001.

12. Управление мощностями.
13. Управление доступностью.
14. Управление непрерывностью.
15. Управление безопасностью.
16. Взаимодействие с пользователями.
17. Управление инцидентами.
18. Управление проблемами.
19. Управление конфигурациями.
20. Управление изменениями.
21. Управление релизами

15. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации обучающихся с ОВЗ с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений.

Обучение лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом индивидуальных психофизических особенностей, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление информации визуально (краткий конспект лекций, основная и дополнительная литература), на лекционных и практических занятиях допускается присутствие ассистента, а так же, сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Оценка знаний студентов на практических занятиях осуществляется на основе письменных конспектов ответов на вопросы, письменно выполненных практических заданий.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.)

С учетом состояния здоровья просмотр кинофильма с последующим анализом может быть проведен дома (например, при необходимости дополнительной звукоусиливающей аппаратуры (наушники)). В таком случае студент предоставляет письменный анализ, соответствующий предъявляемым требованиям.

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости, время подготовки на зачете может быть увеличено.

Для **лиц с нарушением зрения** допускается аудиальное предоставление

информации (например, с использованием программ-синтезаторов речи), а так же использование на лекциях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь.

Оценка знаний студентов на семинарских занятиях осуществляется в устной форме (как ответы на вопросы, так и практические задания). При необходимости анализа фильма может быть заменен описанием ситуации межэтнического взаимодействия (на основе опыта респондента, художественной литературы и т.д.), позволяющим оценить степень сформированности навыков владения методами анализа и выявления специфики функционирования и развития психики, позволяющими учитывать влияние этнических факторов. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Лица с нарушениями опорно-двигательного аппарата не нуждаются в особых формах предоставления учебных материалов. Однако с учетом состояния здоровья часть занятий может быть реализована дистанционно (при помощи сети «Интернет»). Так, при невозможности посещения лекционного занятия студент может воспользоваться кратким конспектом лекции.

При невозможности посещения практического занятия студент должен предоставить письменный конспект ответов на вопросы, письменно выполненное практическое задание.

Доклад так же может быть предоставлен в письменной форме (в виде реферата), при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.).

Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата проводится на общих основаниях, при необходимости процедура зачета может быть реализована дистанционно.

Для этого по договоренности с преподавателем студент в определенное время выходит на связь для проведения процедуры зачета. В таком случае зачет сдается в виде собеседования по вопросам (см. формы проведения промежуточной аттестации для лиц с нарушениями зрения). Вопрос и практическое задание выбираются самим преподавателем.

Примечание: Фонды оценочных средств, включающие типовые задания и методы оценки, критерии оценивания, позволяющие оценить результаты освоения данной дисциплины обучающимися с ОВЗ могут входить в состав РПД на правах отдельного документа.